



# ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКА ЭНЕРГОАУДИТ

Energy saving • Power engineering • Energy audit

№ 03 (109) март 2013

Общегосударственный научно-производственный и информационный журнал

## Редакционный совет

Дулуб В. Г.	– председатель
Бабаев В. Н.	– зам. председателя
Колесников А. А.	– зам. председателя
Мехович С. А.	– зам. председателя
Бедин С. В.	Кирик С. В.
Глаголев С. Н.	Титенко С. М.
Головкин С. Г.	Товажнянский Л. Л.
Дупак А. С.	Фадеев В. А.
Зубрейчук А. С.	Шкодовский Ю. М.

## Редакционная коллегия

Мехович С. А., – председатель, гл. редактор, канд. экон. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Бекбаев А. Б., д-р техн. наук, профессор, Казахстан, г. Алма-Ата	
Бойко А. В., д-р техн. наук, профессор	
Братута Э. Г., д-р техн. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Говоров Ф. П., д-р техн. наук, профессор, вице-президент АН Высшего образования Украины	
Грabenко А. И., д-р техн. наук, профессор, академик инженерной АН Украины	
Дерзкий В. Г., д-р техн. наук	
Ефимов А. В., д-р техн. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Ильяшенко С. Н., д-р экон. наук, профессор	
Клепиков В. Б., д-р техн. наук, профессор, академик инженерной АН Украины	
Ковалец Мечислав, д-р техн. наук, профессор, Польша, г. Познань	
Коринько И. В., д-р техн. наук, профессор	
Кошельник В. М., д-р техн. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Коциски Дёрдь, д-р экон. наук, профессор, Венгрия, г. Мишкольц	
Мамалис Анастасис, д-р техн. наук, профессор, Греция, г. Афины	
Маляренко В. А., д-р техн. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Манойленко А. В., д-р экон. наук, профессор	
Марченко А. П., д-р техн. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Мацевитый Ю. М., академик НАН Украины	
Мищенко В. А., д-р экон. наук, профессор	
Онищенко Г. Б., д-р техн. наук, профессор, Россия, г. Москва	
Орлов П. А., д-р экон. наук, профессор	
Палис Франк, д-р техн. наук, профессор, Германия, г. Магдебург	
Прокопенко О. В., д-р экон. наук, профессор	
Перерва П. Г., д-р экон. наук, профессор	
Севостьянов В. С., д-р техн. наук, профессор, Россия, г. Белгород	
Сокол Е. И., д-р техн. наук, профессор, академик АН Высшего образования Украины	
Черенков А. Д., д-р техн. наук, профессор	
Чунашвили Б. М., д-р техн. наук, профессор, Грузия, г. Тбилиси	
Шводиуэр Г., д-р экон. наук, профессор, Германия, г. Магдебург	
Яковлев А. И., д-р экон. наук, профессор, академик инженерной АН Украины	

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

*В. П. РОЗЕН, В. Ф. ТКАЧЕНКО, С. М. МИЛЬНИЧЕНКО*  
КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ОБ'ЄКТІВ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ЗА ВПЛИВОМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРИЗНАЧЕНЬ.....2

*Б. С. ИЛЬЧЕНКО*  
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ДЛЯ РАСЧЕТА ПОГРЕШНОСТИ МАТЕРИАЛЬНОГО БАЛАНСА ПРИ ТРУБОПРОВОДНОЙ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА.....12

### ЭНЕРГЕТИКА

*А. А. РЕДЬКО, А. И. КОМПАН, А. Ф. РЕДЬКО, А. М. ГОЛЫШЕВ*  
КОГЕНЕРАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА В ТЕПЛОВОЙ СХЕМЕ ОБЖИГОВОЙ МАШИНЫ ЖЕЛЕЗНОРУДНЫХ ОКАТЫШЕЙ.....18

*М. В. ШВЕЦОВ, О. І. ГАНУС*  
ПРОГНОЗУВАННЯ СТІЙКОСТІ РИНКУ ДВОСТОРОННІХ ДОГОВОРІВ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ІСНУЮЧОЇ ЦІНОВОЇ ЕЛАСТИЧНОСТІ ПОПИТУ НА ЕЛЕКТРИЧНУ ЕНЕРГІЮ.....25

### АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

*Ю. В. КУРІС*  
ЕНЕРГЕТИЧНІ АСПЕКТИ БІОГАЗОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....33

### ЭКОНОМИКА

*К. В. УЩАПОВСЬКИЙ, О. Л. ШПАК*  
МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЦІ...39

### ЭКОЛОГИЯ

*А. С. КИПОРЕНКО*  
ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В РАЙОНАХ ЭКСПЛУАТАЦИИ АЭС .....44

*І. В. БОНДАРЕНКО*  
ЕКОЛОГІЯ АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ: ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА ФГР53.....49

### НТП И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

*В. А. КУТОВОЙ, А. С. ЛУЦЕНКО*  
ТЕРМОВАКУУМНИЙ ПРОЦЕС ПОЛУЧЕННЯ НАНОДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕННЯ.....55

*В. К. РУДНЕВ, В. Н. СУПОНЕВ, В. И. ОЛЕКСИН*  
МИНИМАЛЬНАЯ ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИН ДЛЯ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ .....65

### НКРЭ – ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

ПРО ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ РОБОТИ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ за січень 2013 р.....70

ABSTRACTS.....77

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ И ПОДПИСЧИКОВ.....79